



اتنوفارماکولوژی گیاهان دارویی جنوب غربی کوه مند

نرگس لاوری (MD)^۱، مجتبی قاسمی (MSc)^۱، ایرج نبی پور (MD)^{۲*}

^۱ مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
^۲ مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۵/۱۱/۱۳-پذیرش مقاله: ۹۶/۲/۱۰)

چکیده

زمینه: اتنوفارماکولوژی ابزاری است نیرومند که با ایجاد فرصت برای همکاری میان رشته‌ای و چند رشته‌ای و نیز کسب اطلاعات بسیار با ارزش در مورد گیاهان دارویی به کار برده شده در فرهنگ‌های گوناگون، زمینه را جهت کشف داروهای جدید فراهم می‌سازد. هدف از این پژوهش شناخت گیاهان دارویی بوده است که به صورت سنتی در منطقه جنوب غربی کوه مند در شمال خلیج فارس، کاربرد دارویی دارند. **مواد و روش‌ها:** داده‌های اتنوفارماکولوژیک گیاهان دارویی از ۲۰ نفر آگاه بومی منطقه جنوب غربی کوه مند به صورت مصاحبه حضوری گردآوری شد و شاخص‌های فراوانی ثبت نسبی (Relative Frequency of Citation) و شاخص اهمیت فرهنگی (Cultural Importance Index) برای هر گیاه دارویی محاسبه گردید.

یافته‌ها: به طور کلی ۱۱۶ گونه گیاه دارویی در منطقه جنوب غربی کوه مند در استان بوشهر مربوط به ۶۵ خانواده شناسایی گردید. گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora* DC)، رازیانه (*Foeniculum vulgare*)، هلپه (*Teucrium polium*)، گل زرد (*Haplophyllum tuberculatum*)، زیره سبز (*Cuminum cyminum*)، اسفرزه (*Plantago psyllium*)، سیاهدانه (*Nigella sativa*) و آلوئه‌ورا (*Aloe vera*) دارای بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی بودند. گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، رازیانه (*Foeniculum vulgare*)، سیاهدانه (*Nigella sativa*)، زیره سبز (*Cuminum cyminum*) و سربرنجاسف (*Achillea eriophora* DC) نیز بالاترین فراوانی ثبت نسبی را از خود نشان دادند. شایع‌ترین کاربرد دارویی گیاهان به ترتیب برای بیماری‌های دستگاه گوارشی، زنان و زایمان، متابولیک، تنفسی و بیماری‌های عفونی به دست آمد.

نتیجه‌گیری: تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه جنوب غربی کوه مند وجود دارد که هر چند همان کاربردهای درمانی که در طب سنتی ایران رایج است از آنها انجام می‌شود ولی مردم این منطقه شماری از گیاهان را برای درمان بیماری‌هایی به کار می‌برند که ویژه این منطقه است. برای مثال استفاده از آویشن، سربرنجاسف، رازیانه و گل زرد در دردهای شکمی، سیاهدانه در عوارض بعد از زایمان، آلوئه‌ورا برای چربی خون بالا، اسفرزه برای آبسه‌های چرکی، گل زرد در عفونت‌ها و دردهای عضلانی و رازیانه در زردی را می‌توان برشمرد. پژوهش پیرامون این گیاهان دارویی می‌تواند آغازگر راهی برای کشف داروهای جدید در عرصه درمان باشد.

واژگان کلیدی: اتنوفارماکولوژی، طب سنتی، گیاهان دارویی، استان بوشهر

*بوشهر، مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

مقدمه

از زمان‌های باستان، گیاهان دارویی و دانش پیرامون آنها در تمدن‌های پیاپی، برای نگهداشت سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها و درمان گسترده‌ای از بیماری‌ها استفاده می‌شده است. یادمان‌های به جا مانده از تجهیزات گیاهان دارویی بابلی و سومری‌ها در ۳۰۰۰ هزار سال قبل از میلاد مسیح، خود گویای این مطلب است. آثار ثبت شده از تمدن چین و هند باستان در ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح و پاپیروس اِبرس (ebers) در مصر در ۱۵۵۰ سال قبل از میلاد، نشانگر اوج دانش گیاهان دارویی در این تمدن‌ها می‌باشد (۱). بر اساس تخمین‌های سازمان غذا و کشاورزی جهانی (FAO)، تعداد گونه‌های گیاهان دارویی، به بیش از ۵۰ هزار گونه گیاه بالغ می‌شود. با وجود ماهیت باستانی سنت استفاده از گیاهان دارویی، گفته شده است که بین ۷۰ تا ۸۰ درصد مردم سراسر دنیا برای برآورد نیازهای مراقبت‌های اولیه سلامت خود به گیاهان دارویی وابسته می‌باشند و ۲۵ درصد از گیاهان دارویی تجویزی شامل اجزای فعال گیاهان می‌باشند (۲ و ۳). این آمار نشان می‌دهند حتی در دوران مدرنیته نیز گیاهان دارویی، نه تنها ارزش خود را از دست نداده‌اند بلکه در دوران پسامدرن نیز نگرش نسبت به گیاهان دارویی با استقبال فراوانی روبرو شده است. از این رو، حجم بسیار بالایی از مقالات در زمینه گیاهان دارویی چاپ شده‌اند که نتایج مطالعات اتنوبوتانی کشورهای منطقه آفریقا، هندوستان، جنوب شرقی آسیا، خاورمیانه و آمریکای مرکزی و جنوبی را منعکس می‌نمایند. بدین‌سان، دانش اتنوبوتانی در حوزه گیاهان دارویی، بسیار مورد پذیرش مجامع علمی قرار گرفته است و شاهد رشد روزافزون دانش اتنوفارماکولوژی هستیم (۴). اتنوفارماکولوژی را می‌توان مشاهده، شناسایی، توصیف

و بررسی تجربی اجزای سازنده و اثرات بالینی داروهای بومی دانست. اتنوفارماکولوژی یک میدان پژوهش چند تخصصی است که شالوده آن بر گیاه‌شناسی، فارماکولوژی، زهرشناسی، فیتوشیمی و شیمی قرار دارد ولی با رشته‌های دیگر علوم همچون مردم‌شناسی و بوم‌شناسی هم در ارتباط است. بنابراین، اتنوفارماکولوژی را می‌توان کاوش علمی مواد فعال از نظر زیستی دانست که به طور سنتی توسط انسان به کار رفته و یا مشاهده شده است (۵). از این رو، پژوهش‌های اتنوفارماکولوژی برای یافت ترکیبات دارویی جدید بسیار حائز اهمیت است؛ اما یافت و توسعه داروهای جدید با انجام پیمایش‌های اتنوفارماکولوژیک، بسیار پیچیده بوده و نیازمند آن است که پژوهشگران بر کیفیت داده‌های جمع‌آوری شده و روش‌های ثبت و ضبط یافته‌ها، مراقبت‌های لازم را انجام دهند (۶ و ۷). در ایران، مطالعات اتنوفارماکولوژیک آغاز شده است و هر روز بر تعداد مقالات چاپ شده از نواحی گوناگون افزوده می‌گردد.

خوشبختانه در جنوب ایران نیز مطالعات گسترده‌ای توسط پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در منطقه روده حله، بندرگناوه و شهرستان دشتستان انجام شده است (۸-۱۰).

پژوهش کنونی معطوف به بررسی اتنوفارماکولوژیک در منطقه جنوب غربی کوه مند در استان بوشهر، در ادامه تحقیقات فوق‌الذکر است. در این پژوهش روستاهای حاشیه ساحلی جنوب غربی کوه مند شامل روستاهای شهرستان‌های تنگستان و دشتی مورد پیمایش اتنوفارماکولوژیک قرار گرفتند. این منطقه از خلیج فارس جایگاه بسیار الوایی در تاریخ ایران زمین دارد زیرا جایگاه تمدن‌های باستانی شامل ایلامیان، مادها،

پارس‌ها، اشکانیان و ساسانیان بوده است و در تمدن اسلامی نیز دریانوردان این خطه از خلیج فارس، ارتباطات گسترده‌ای را با بنادر مهمی همچون بندر سیراف، بندر نجیرم، بندر جنبه و بندرسی نیز داشته‌اند. دریانوردان این بخش از کرانه‌های خلیج فارس، در تبادلات گیاهان دارویی از اقیانوس هند، شمال آفریقا و دریای عمان به سوی شمال خلیج فارس، عراق، شام و مدیترانه، نقش مهمی ایفا می‌کردند. از سوی دیگر، بنادر این بخش از خلیج فارس در رشد و شکوفایی دانش فارماکولوژی و ارائه داروهای گیاهی به مکتب پزشکی جندی شاپور، نقش بی‌همتایی را از خود نشان داده‌اند (۱۱). از این رو، پژوهش پیرامون دانش نهفته در قلب مردمان ساکن در حاشیه ساحلی جنوب غربی کوه مند در خلیج فارس می‌تواند گویای گنجینه دانش پزشکی و فارماکولوژی تاریخی در این گوشه از ایران زمین باشد. همچنین از آنجا که با تغییر شکل زندگی و مدرنیزاسیون، امکان نابودی این دانش وجود دارد، این پژوهش‌ها می‌توانند در نگهداشت و پاس داشت از غنای علم اتنوفارماکولوژی بسیار کارساز باشند.

مواد و روش‌ها

جغرافیای محل پژوهش

مکان مورد پژوهش، منطقه جنوب غربی کوه مند می‌باشد. کوه مند با ۶۱۰۰۰ هکتار مساحت در موقعیت جغرافیایی ۵۱ ۱۱ طول شرقی و ۲۸ ۲۶ عرض شمالی تا ۵۱ ۳۴ طول شرقی و ۲۸ ۱۵ عرض شمالی و در شهرستان‌های دشتی و تنگستان از توابع استان بوشهر واقع گردیده است. دامنه تغییرات ارتفاع منطقه کوهستانی بین ۱۰ متر تا ۷۸۹ متر از سطح دریاست. ضمن دارا بودن چشم‌اندازهای وسیع و زیبای کوهستانی، دره‌های پر پیچ و خم طولانی و تنگه‌ها و

شکارگاه‌های صعب‌العبور، دارای آبشخورهای متعددی برای حیوانات وحشی است. پوشش گیاهی منطقه از نوع گیاهان مرتعی، بوته زار و گیاهان علفی یک یا چند ساله بوده و پوشش غالب منطقه، درخت کنار در دشت‌ها، بنه و بادام کوهی در ارتفاعات است.

جنوب غربی کوه مند قسمتی از نواحی شهرستان تنگستان و دشتی را در برمی‌گیرد که تعداد ۲۱ روستا را شامل می‌شود. این منطقه حدود ۱۵ هزار نفر جمعیت دارد. مردم این مناطق به دلیل قرار گرفتن در نواحی ساحلی خلیج فارس مراودات فراوانی را از طریق دریا با سایر مناطق داشته‌اند. روستاهای محل پژوهش شامل روستاهای محمدعامری، باشی، دلارام، بربو، بوجیکدان، بندر رستمی، گهی، بوالخیر، عامری، خورشهایی، بنجو، سالم آباد، کری، کلات، هدکان، چاه پهن، زیراهک، بریکان، لاور ساحلی، گلستان، کبکان و زیارت می‌باشد.

گردآوری داده‌ها

جمعیت مورد مطالعه شامل ۲۰ نفر فرد آگاه می‌باشد. نخست ضمن تماس با افراد آگاه و آشنا به اقلیم و مردم و منطقه، به شناسایی افرادی که آشنایی ژرفی نسبت به گیاهان دارویی و روش‌های سنتی درمانی رایج در منطقه را دارد اقدام شد، سپس با یافت این افراد کلیدی و آگاه، ضمن مصاحبه حضوری با آنان، افراد بعدی را جهت مصاحبه و پژوهش معرفی کردند. به این صورت پژوهشگر با تماس با افرادی که به صورت غربال گرایانه شناسایی می‌شدند و در روستاهای منطقه جنوب غربی کوه مند سکونت داشته‌اند، اطلاعات خود را جمع‌آوری نمود. از خود اهالی روستاها نیز دوباره جهت یافت افراد بیشتر پرس و جو شد با این روش مجموعاً ۲۰ نفر از افراد آگاه و آشنا به گیاهان دارویی و روش‌های درمانی سنتی شناسایی شده‌اند (که اغلب به کار طب سنتی و

درمان با گیاهان دارویی در محل سکونت خود مشغول بودند) ما جهت آسانی کار، این افراد را آگاهان بومی (Informant) می‌نامیم. در مصاحبه حضوری نخست به صورت بارش افکار از فرد آگاه بومی درخواست شد که گیاهان دارویی مورد استفاده خود را که در منطقه، رویش دارند با بیان کاربردهای آنها فهرست نمایند. سپس براساس فهرستی که از گیاهان دارویی منطقه در اختیار داشتیم نسبت به یادآوری نام گیاهان اقدام نموده و کاربرد بومی این گیاهان نیز از آنان پرسش شد.

آنالیز آماری

ابزار پژوهش به صورت مصاحبه حضوری و بارش افکار و هدایت براساس اهداف پژوهش توسط پژوهشگر می‌باشد. اطلاعات اتنوفارماکولوژیک نخست به صورت گزارش کار (Use report) نوشته شد که خود شامل ترکیبی از ۳ متغیر، فرد آگاه بومی (I) کاربرد گونه گیاه (S) و خود گروه کاربردی (U) می‌باشد. در این پژوهش گزارش کاربرد (Use report)، تعداد کاربرد

(Number Of Use)، فراوانی ثبت (Frequency of citation)، شاخص فراوانی ثبت نسبی (relative frequency of citation) و شاخص اهمیت فرهنگی (culture importance index) برای هر گیاه ثبت شد. شمار افراد آگاه بومی که کاربرد گونه گیاهی را بیان کرده باشند، فراوانی ثبت نامیده می‌شود، شاخص کمی فراوانی ثبت نسبی (RFC) با تقسیم فراوانی ثبت (Frequency of citation)، بر تعداد افراد آگاه بومی در مطالعه به دست می‌آید. شاخص کمی فراوانی ثبت نسبی از صفر (در زمانی که هیچ فرد آگاه بومی کاربردی را برای گیاه مورد نظر عنوان نکرده باشد) تا یک (که تمام افراد آگاه بومی کاربرد دارویی برای گیاه مورد نظر بیان کرده باشند) متغیر است. برای محاسبه گزارش کاربردی هر گیاه، نخست گزارش کاربرد (UR) تمام افراد آگاه بومی در هر گروه کاربردی آن گیاه ثبت شده و سپس تمام گزارشات کاربردی گروه‌های کاربردی گوناگون را با هم جمع کردیم. برای محاسبه شاخص اهمیت فرهنگی، گزارش کاربردهای گوناگون هر گیاه خاص (UR) با تقسیم بر تعداد افراد آگاه بومی بدست آورده‌ایم.

$$CI = \sum_{u=u_1}^{u_{nc}} \cdot \sum_{i=i_1}^{i_n} UR_{\frac{ui}{N}}$$

$$RFC_s = \frac{FC_s}{N}$$

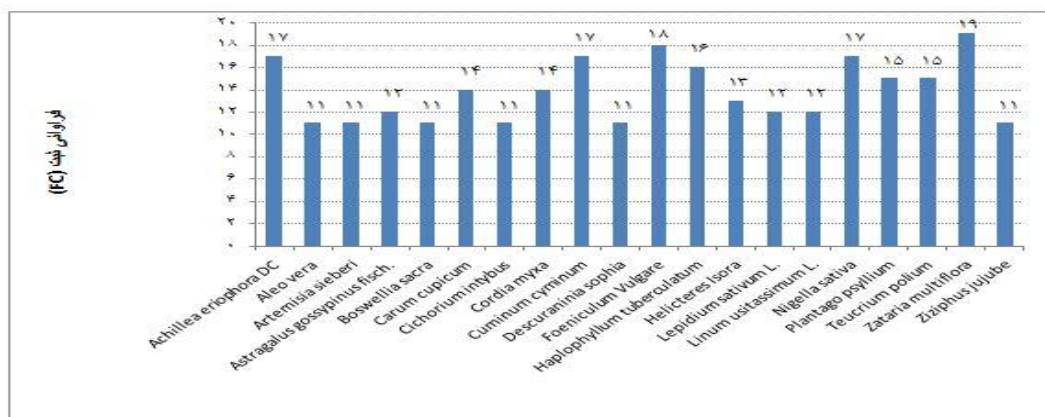
را نشان می‌دهد.

بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) به ترتیب مربوط به گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora* DC)، رازیانه (*Foeniculum vulgare*)، هلپه (*Teucrium polium*)، گل زرد

یافته‌ها

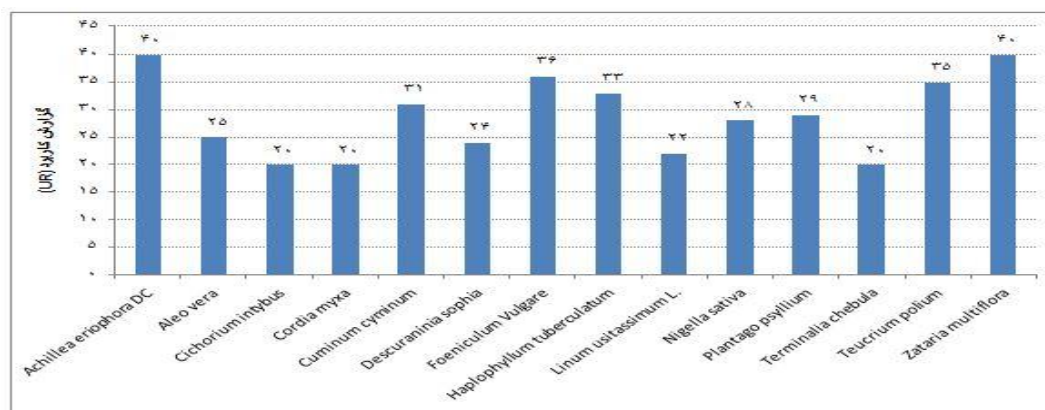
در این پژوهش افراد آگاه بومی به ۱۱۶ گونه گیاهی از حدود ۶۵ خانواده اشاره کردند. البته گروه پژوهش موفق نشد نام علمی ۹ گیاه محلی را یافت نماید. نمودارهای ۱ و ۲ به ترتیب فراوانی ثبت و نیز گزارش کاربرد گیاهان با بالاترین فراوانی ثبت و گزارش کاربرد

(*Nigella sativa*)، سیاهدانه (*Plantago psyllium*)، زیره سبز
و آلوئه‌ورا (*Aloe vera*) بود (نمودار ۳).
(*Cuminum cyminum*)، اسفرزه



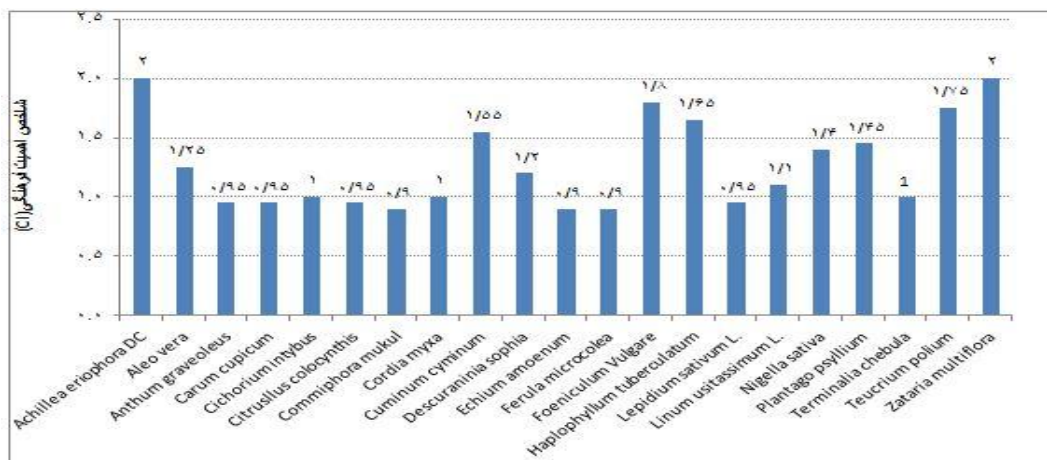
نمودار (۱) فراوانی ثبت (FC) گیاهان دارویی در منطقه جنوب غربی کوه مند

Fig 1) The frequency of citation (FC) of medicinal plants in the Southwest of Mond Mountain



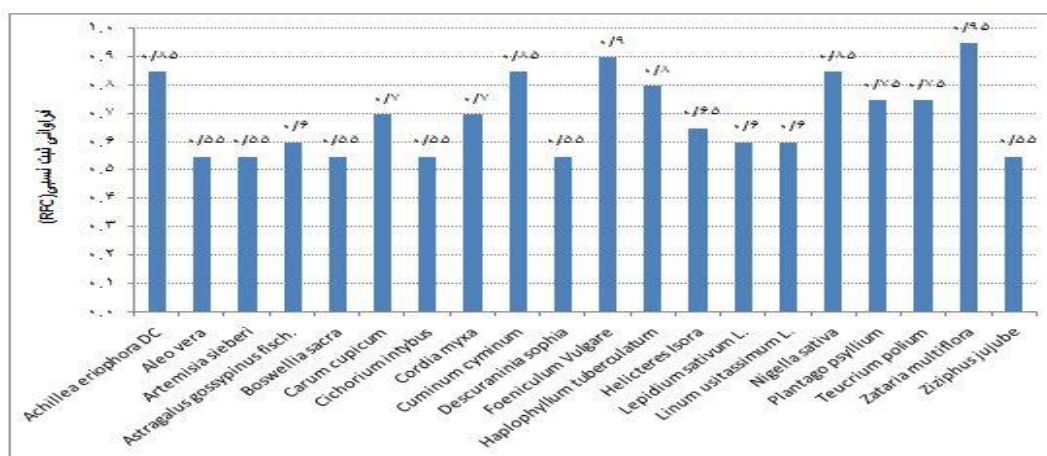
نمودار (۲) گزارش کاربرد (UR) گیاهان دارویی منطقه جنوب غربی کوه مند

Fig 2) The use report(UR) of medicinal plants in the Southwest of Mond Mountain



نمودار ۳) شاخص اهمیت فرهنگی (CI) گیاهان دارویی منطقه جنوب غربی کوه مند

Fig 3) The culture importance index (CI) of medicinal plants in the Southwest of Mond Mountain

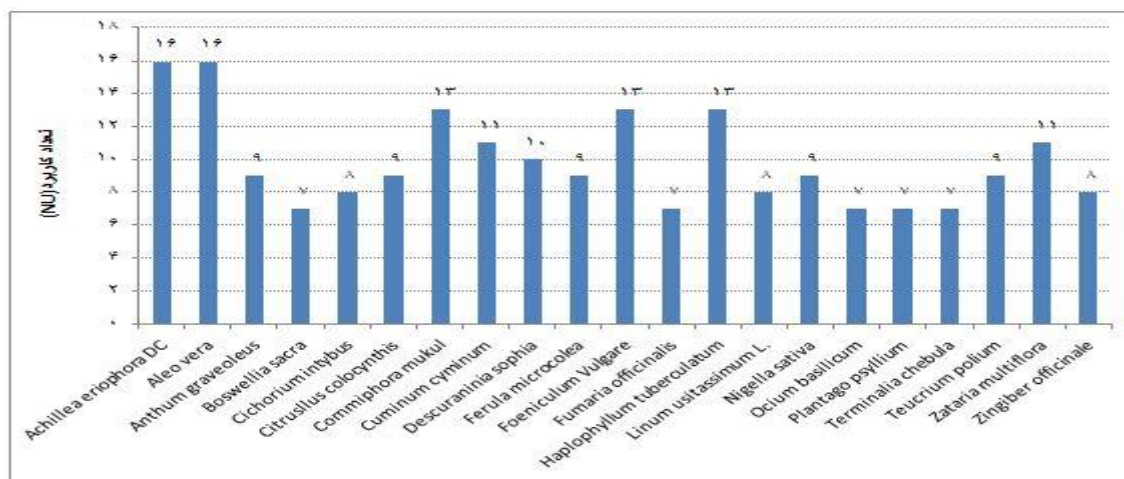


نمودار ۴) فراوانی ثبت نسبی (RFC) گیاهان دارویی منطقه جنوب غربی کوه مند

Fig 4) The relative frequency of citation (RFC) of medicinal plants in the Southwest of Mond Mountain

به صورت کلی بالاترین تعداد کاربرد مربوط به گیاهان آلوه‌ورا (*Aloe vera*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora DC*)، رازیانه (*Foeniculum vulgare*) و گل زرد (*Haplophyllum tuberculatum*) می‌باشد (نمودار ۵).

همچنین بالاترین فراوانی ثبت نسبی گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، رازیانه (*Foeniculum vulgare*)، سیاهدانه (*Nigella sativa*)، زیره سبز (*Cuminum cyminum*) و سربرنجاسف (*Achillea eriophora DC*) بود (نمودار ۴).

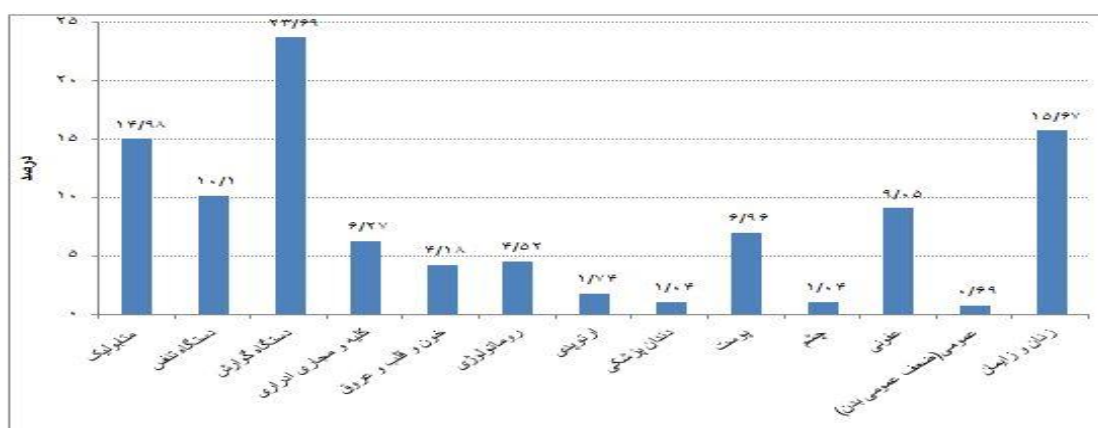


نمودار ۵) تعداد کاربرد (NU) گیاهان دارویی منطقه جنوب غربی کوه مند

Fig 5) The number of use (NU) of medicinal plants in the Southwest of Mond Mountain

بیماری‌های عفونی، بیماری‌های پوست، کلیه و مجاری ادراری، روماتولوژی، بیماری‌های خون، قلب و عروق، ارتوپدی، دندان پزشکی، چشم و عمومی (ضعف عمومی بدن) بود (نمودار ۶).

بالاترین فراوانی کاربرد گیاهان بومی منطقه جنوب غربی کوه مند در بیماری‌های دستگاه گوارش بود. رتبه‌های بعدی به ترتیب مربوط به بیماری‌های زنان و زایمان، بیماری‌های متابولیک، بیماری‌های تنفسی،



نمودار ۶) فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان بومی منطقه جنوب غربی کوه مند براساس ارگان-سیستم

Fig 6) The relative frequency of medicinal plants uses in the Southwest of Mond Mountain based on organs-systems

در نمودار ۶، فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان منطقه جنوب غربی کوه مند را بر اساس سیستم نشان می‌دهد. از دیدگاه سیستمی، شایع‌ترین کاربرد در دستگاه گوارش مربوط به کنترل دردشکم، نفخ، اسهال، یبوست، یرقان و استفراغ بود.

بحث

در این پژوهش اتنوفارماکولوژیک ما پی بردیم که گیاهان آویشن شیرازی، سربرنجاسف، رازیانه، هلیپه، گل زرد، زیره سبز، اسفرزه، سیاهدانه و آلوئه‌ورا بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) را در منطقه جنوب غربی کوه مند داشته‌اند.

شاخص اهمیت فرهنگی (CI) نشانگر گستردگی کاربرد (تکرار افراد آگاه بومی که گیاه را به کار می‌برند) برای هرگونه گیاهی همراه با در نظر گرفتن تنوع کاربردی آن است. صاحب نظران بر این عقیده‌اند که این شاخص به صورت ژرف، نتایج مصاحبه‌ها را به صورت نیمه ساختاری ارائه داده و در انتقال دانش نهان بسیار سودمند است.

آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) گیاهی پایا، بوته‌ای، با ساقه‌های بسیار منشعب و نقره‌ای رنگ کاملاً چوبی شده است که گل‌های آن بسیار کوچک به رنگ سفید و مجتمع در پای برگ‌ها داشته و بومی استان فارس، به ویژه اطراف شیراز و دیگر استان‌های جنوبی ایران است (۱۲).

در طب سنتی ایران، آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) اثرات ضد عفونی کنندگی، آرام بخشی و ضد نفخی دارد (۱۳) و همچنین به صورت دم کرده و بخور در رفع سرماخوردگی هم به صورت سنتی مصرف می‌شود (۱۲).

در مطالعه ما، شایع‌ترین کاربرد این گیاه، جهت درد شکمی بوده است. اثرات ضد اسپاسمی (Anti spasmotic) این گیاه بر روی گونه‌های مختلف ماهیچه‌های صاف اشاره شده است (۱۶-۱۴) و یک مطالعه نیز وجود دارد که به اثرات سودمند این گیاه بر روی مدل‌های تجربی بیماری التهابی روده (IBD) در موش پرداخته است و گزارشاتی دال بر اثر این گیاه در بیماری سندرم روده تحریک‌پذیر (IBS) وجود دارد (۱۷ و ۱۸)، اما با توجه به اثرات ضد درد شکمی آویشن در مطالعه ما، به نظر می‌رسد که انجام مطالعات جامع‌تر و انجام کارآزمایی‌های بالینی جهت بررسی اثر ضد درد آن در بیماری‌های گوارشی، به ویژه IBS، به خوبی احساس می‌شود.

نکته جالب آن که ساکنین ساحلی جنوب غربی کوه مند به اثرات ضد چربی آویشن اشاره کرده‌اند. هرچند که هیچ مطالعه کارآزمایی بالینی انسانی پیرامون اثر این گیاه بر روی سطوح چربی در سطح مطالعات پزشکی بر نمی‌خوریم اما یک مطالعه به اثرات آویشن بر روی قند خون و پروفایل چربی در موش‌های بالغ در معرض قرار گرفته با بیس فنول A برمی‌خوریم که نشان می‌دهد آویشن می‌تواند هیپرگلیسمی و هیپرلیپیدمی را در این موش‌ها کاهش دهد (۱۹).

از آویشن شیرازی در منطقه مورد مطالعه ما برای عوارض پس از زایمان استفاده می‌شود؛ هم اکنون طرحی در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در دست اجرا است که هدف آن بررسی اثر مصرف کپسول آویشن شیرازی بر درد پس از زایمان است (۲۰). از سوی دیگر از آویشن نیز برای درد هنگام قاعدگی در منطقه مورد مطالعه استفاده می‌گردد؛ با توجه به اثرات ضد اسپاسماتیک در عضلات صاف این گیاه، اثرات

بالینی آن بر درد هنگام قاعدگی دور از ذهن نمی‌باشد (۱۴-۱۶). در یک مطالعه توسط پژوهشگران ایرانی، اثرات بالینی عصاره آویشن شیرازی بر دیسمنوره اولیه مورد مطالعه قرار گرفت که نشان دهنده این بود که می‌توان از این گیاه به عنوان درمان دیسمنوره اولیه استفاده کرد (۲۱).

اخیراً از عصاره آویشن شیرازی برای منع فعالیت آلفا گلوکوزیداز استفاده شده است؛ از آنجا که گلوکوزیدازها گروهی از آنزیم‌ها هستند که نقش اساسی در هضم کربوهیدرات‌ها دارند، منع کننده‌های گلوکوزیدازها می‌توانند به عنوان درمان بالقوه دیابت نوع دو مطرح شوند (۲۲). ساکنین ساحلی جنوب غربی کوه مند از آویشن برای کنترل قند خون استفاده می‌کنند.

سربرنجاسف (*Achillea eriophora* DC) از تیره مرکبان بوده که به صورت علفی با ساقه‌های چوبی و کم برگ و از گیاهان بومی نواحی جنوبی ایران است (۱۲). از جنس *Achillea*، ۱۹ گونه در ایران وجود دارد که گونه *Achillea eriophora* DC به برنجاسف معروف است و بومی ایران بوده و انحصاراً در استان‌های جنوبی این کشور رشد می‌کند (۲۳).

اثرات فارماکولوژیک گوناگونی برای گیاهان جنس *Achillea* گزارش شده‌اند که شامل اثرات ضدالتهابی، ضد اسپاسم، خواص معرقی، مدری، ضد باکتریایی، ضد آلرژی و اختلالات قاعدگی می‌باشند (۲۴).

شایع‌ترین کاربرد سربرنجاسف در مطالعه ما، جهت دردهای شکمی و اسهال بوده است که از این رو با گزارش‌های دیگر که از مناطق گوناگون ترکیه ارائه شده‌اند (۲۵) و همچنین منطقه رودخانه حله استان بوشهر، همخوانی دارد (۸).

در سطح مطبوعات بین‌المللی پزشکی، مطالعات بسیار اندکی پیرامون این گیاه انجام شده است و عمده

مطالعات فقط معطوف به ترکیب اساسی روغنی آن در مراحل گوناگون رشد و نمو بوده است (۲۶)؛ از این رو، به نظر می‌رسد خواص ضد درد آن به ویژه در ناحیه شکمی، نیاز به پژوهش‌های فارماکولوژیک در سطح پایه و بالینی دارد. در یک پژوهش به اثر افزایش آنالژزیک مورفین در رات‌های آزمایشگاهی که عصاره هیدروالکلی *Achillea millefolium* را دریافت کرده بودند، اشاره شده است (۲۷).

رازیانه (*Foeniculum vulgare*) گیاهی علفی، معطر، به ارتفاع ۱ تا ۲ متر دارای برگ‌هایی با پهنک منقسم به قطعات نازک و نخی شکل است. به حالت وحشی، به صورت گیاهی چند ساله است ولی اگر پرورش یابد، دارای وضع دو ساله می‌شود. پراکندگی آن به صورتی است که بر اثر کشت‌های مداوم، تدریجاً حالت خودرو یا نیمه وحشی پیدا نموده و در وسعت‌های پهناوری از اروپا، مخصوصاً منطقه مدیترانه تا آسیا و ایران، نفوذ یافته است (۲۸). نکته جالب آن است که رازیانه از نظر طب قدیم گیاهی گرم و خشک است ولی نزد ساکنین ساحلی کوه مند از این گیاه برای اثرات ضدگرمی استفاده می‌شود؛ از نظر این مردم، شرایط گرمی شامل تغلیظ ادرار و دل رفتگی و بروز بشورات پوستی است. شاید مجموع این علائم نشانگر وجود شرایط التهابی در این بیماران بوده است. هم‌اکنون اثرات ضد التهابی و ضد اکسیدانی این گیاه به اثبات رسیده است (۲۹) و (۳۰). رازیانه همچنین دارای خواص گوارشی می‌باشد که این اثرات شامل محافظت کنندگی معده‌ای (gastroprotective) و اثرات محافظت کنندگی بر کبد است (۲۹). از سوی دیگر، ترکیب اسانس روغنی رازیانه و زردچوبه، موجب بهبودی علائم و کیفیت زندگی در بیماران دچار سندرم روده تحریک پذیر گردیده است (۳۱). در مطالعه‌ای دیگر رازیانه، در

ترکیب با دیگر گیاهان دارویی در درمان دردهای عملکردی فوقانی شکم مؤثر بوده است (۳۲). کمپیلوباکتر ژوژنی که عامل عفونت‌های روده‌ای، به ویژه در کودکان، است و موجب اسهال می‌گردد نسبت به عصاره گیاهی اتانولی و اسانس روغنی رازیانه در شرایط آزمایشگاهی از خود پاسخ نشان داده است (۳۳). این مطالعات نشان می‌دهد که رازیانه می‌تواند در درمان بیماری‌های دستگاه گوارشی نقش مهمی داشته باشد. در واقع، دومین کاربرد شایع رازیانه در منطقه مورد مطالعه ما برای رفع دردهای شکمی بوده است.

مردم محلی منطقه از رازیانه برای رفع یبوست استفاده می‌کردند که با گزارشاتی که از اروپا و هند در مورد کاربرد سنتی این گیاه گزارش شده است، همخوانی دارد (۳۴). در مطالعه‌ای که به شکل کارآزمایی بالینی یک سوی کور کنترل شده متقاطع تصادفی بر روی ۲۰ بیمار انجام گردید، رازیانه در ترکیب با گیاهان دارویی دیگر برای درمان یبوست مزمن استفاده گردید که نتایج نشان دهنده اثرات ملینی این ترکیب بود (۳۵).

از خواص دارویی دیگر رازیانه در طب قدیم، وجود اثرات قاعده‌آوری استروژنیک و زیاد کردن ترشحات شیری است (۲۸، ۲۹، ۳۶ و ۳۷). از کاربردهای رایج رازیانه نزد ساکنین ساحلی جنوب غربی کوه مند، استفاده از آن در عوارض بعد از زایمان و ازدیاد ترشحات شیری بوده است.

از کاربردهای دیگر رایج در منطقه جنوب غربی کوه مند استفاده از آن به عنوان درمان زردی کودکان می‌باشد؛ هر چند که مطالعه‌ای پیرامون اثرات ضدزردی رازیانه وجود ندارد اما اسانس روغنی دانه رازیانه اثرات محافظت‌کنندگی کبد پس از ایجاد اثرات کبدی در نتیجه تتراکلرید کربن در حیوانات آزمایشگاهی از خود نشان داده است (۳۸). همچنین روغن رازیانه دارای

اثرات مثبت بر ساختار بافتی کبد در نتیجه آسیب کبدی القا شده توسط سدیم والهروئیک در رات‌های آزمایشگاهی بوده است (۳۹).

گیاه هلپه (*Teucrium polium*) یک گیاه گلدار با رویش وحشی می‌باشد که به فراوانی در نواحی بایر و سنگلاخی و ماسه زارهای نواحی مختلف اروپا و مدیترانه، شمال آفریقا و جنوب غربی آسیا از جمله ایران می‌روید (۴۰). در منطقه مورد مطالعه، این گیاه به خوبی شناخته شده است و برای کاهش قند خون در دیابت نوع دو به کار می‌رود. در مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به صورت کارآزمایی بالینی بر روی ۴۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو انجام گردید، نشان داده شد که مصرف هلپه می‌تواند میزان متوسط قند خون را در مدت مصرف آن کنترل و اثراتی مشابه قرص گلی‌بن‌کلامید از خود نشان دهد (۴۱).

طی ۴۰ سال گذشته ترکیبات گوناگونی از بخش‌های مختلف هلپه جدا گردیده است که مهم‌ترین گروه‌ها شامل ترپنوئیدها و فلاونوئیدها می‌باشد. نشان داده شده است که این ترکیبات دارای خواص ضد آنتی‌اکسیدانی، ضد سرطانی، کاهندگی قند خون، محافظت‌کنندگی کبدی، کاهندگی سطح چربی، ضدباکتریایی، ضد قارچی و ضد التهابی می‌باشد (۴۲). وجود فلاونوئیدها و استروئول‌ها در این گیاه به ویژه مسئول اثرات ضد التهابی آن است (۴۳).

در حقیقت، شایع‌ترین کاربرد این گیاه نزد ساکنین ساحلی جنوب غربی کوه مند، برای مصارف ضدگرمی بوده است که شاید در پیوند با اثرات ضد التهابی آن باشد. از هلپه در این منطقه برای درمان زردی نیز استفاده می‌گردد. فعالیت محافظتی هلپه در مسمومیت کبدی القاء شده توسط استامینوفن در رات‌های آزمایشگاهی نشان داده شده است (۴۴). مطالعه با

عصاره آبی هلیپه بر روی هموستاز گلوکوتایون نشان داده است فعالیت‌های محافظت کنندگی کبد این گیاه تا حدی در نتیجه فزونی در سطوح گلوکوتایون درون سلولی می‌باشد (۴۵). در مطالعه‌ای دیگر نیز به اثرات محافظت کنندگی کبدی عصاره اتیل استاتی هلیپه در رات‌های آزمایشگاهی که دچار آسیب کبدی در نتیجه تتراکرید کربن شده‌اند، اشاره شده است (۴۶).

گل زرد (*Haplophyllum tuberculatum*) با نام فارسی سدابی جنوبی یکی از گونه‌های تیره سداب (Rutaceae) است که در سواحل خلیج فارس از بوشهر، هرمزگان تا سیستان و بلوچستان پراکنش دارد (۴۹-۴۷).

خواص ضد سرطانی، ضد اکسیدانی، شل کننده عضلات رحمی، ضد باکتریایی و ضد HIV این گیاه تاکنون مورد بررسی قرار گرفته است که این خصوصیات به دلیل وجود مواد آروماتیک مانند آلکالوئیدهایی همچون هاپلوفیتین A و B و اسانس‌های روغنی آن می‌باشد (۴۹-۵۲). این گیاه در سیستان و بلوچستان برای سردرد و آرتريت، برداشت زگیل، عفونت‌های پوستی، بیماری‌های انگلی، دردهای پس از زایمانی استفاده می‌شود (۴۹) که بسیاری از این خصوصیات مشابه با کاربردهای سنتی این گیاه نزد ساکنین ساحلی جنوب غربی کوه مند می‌باشد.

اما شایع‌ترین کاربرد این دارو در سواحل خلیج فارس و ساکنین ساحلی جنوب غربی کوه مند برای دردهای شکمی بوده است که در مردمان بومی ساکن بیابان‌های عربی نیز از همین گیاه برای کنترل مسائل معده‌ای، نفخ شکم استفاده می‌شود (۴۹). با توجه به اینکه اثرات فعالیت شل کنندگی رحم در این گیاه مورد پژوهش قرار گرفته است انجام مطالعات بر روی اثرات تسکین دهنده دردهای شکمی این گیاه نیز توصیه می‌شود. از نکات

جالب کاربردی این گیاه در این مطالعه آن بود که مردم بومی به شکل موضعی از آن برای تسکین دردهای عضلانی و کوفتگی استفاده می‌کرده‌اند.

در مناطق بیابانی کشورهای عربی شامل آفریقا از این گیاه برای تسکین دردهای روماتیسمی و دردهای ماهیچه‌ای نیز استفاده می‌شود (۵۲-۴۹). مردم ساکن حاشیه جنوب غربی کوه مند برای درمان عفونت‌های مختلف از این گیاه استفاده می‌کردند. در گزارشات مختلف اثرات ضد میکروبی، ضد قارچ، ضد انگلی این گیاه مورد پژوهش قرار گرفته است (۵۳-۴۹). در یک پژوهش اثرات ضد استافیلوکوکی، *E.coli*، انتروکوکوس فکاليس و لاکتوباسیلوس آن به اثبات رسیده است (۵۳).

زیره سبز (*Cuminum cyminum*) جزء گیاهان دارویی مهم و از اقلام صادراتی ایران است. این گیاه، علفی یک ساله، ظریف و معطر از خانواده چتریان می‌باشد. از زیره سبز در طب سنتی به عنوان تقویت کننده معده، ادرار آور، ضد نفخ و سوء هاضمه، ضد تشنج، محرک تعریق و همچنین در تسریع در به وجود آمدن قاعدگی در هر دوره استفاده می‌شود (۵۴). شایع‌ترین مصرف زیره سبز نزد مردم ساکن حاشیه جنوب غربی کوه مند برای درمان دردهای شکمی و مسائل گوارشی مانند یبوست و نفخ شکم بوده است. فعالیت ضد زخم این گیاه بر علیه زخم القایی توسط دیکلوفناک سدیم در معده، در رات‌های آزمایشگاهی در مقایسه با امپرازول مورد مطالعه قرار گرفت. عصاره زیره سبز فرآیند بهبودی را تسریع نمود و همچنین این عصاره حفاظت و بازآفرینی موسین معده‌ای را افزایش داد (۵۵ و ۵۶).

در یک فرمولاسیون چند گیاهی، اثرات ضد اسپاسمی زیره سبز همراه با چند گیاه بر روی ایلئوم خوک مورد

بررسی قرار گرفت که نشان دهنده فعالیت مؤثر شبیه آتروپینی این فرمولاسیون گیاهی بود (۵۷).

اسفرزه یا بنگو (*Plantago psyllium*) گیاهی علفی، یک ساله، کوچک، دارای ساقه کوتاه و برگ‌های باریک و دراز و نوک تیز، پوشیده از تارهای نرم و نقره‌ای که در نواحی گرم و مرطوب زیست می‌کند و بیشتر از جنوب ایران جمع‌آوری می‌گردد (۱۲).

از جوشانده گیاه بنگو برای درمان سرماخوردگی و ناراحتی‌های تنفسی و درمان سرفه استفاده می‌شده است. محلول استخراج شده از گیاه بنگو در خوکچه‌های هندی دارای اثر گشادکنندگی بر روی برونش‌ها بوده است اما نسبت به سالبوتامول و آتروپین اثر کمتری داشته است؛ همچنین استفاده از این گیاه در بهبود برونشیت مزمن، تنگی نفس، سرفه و سرماخوردگی گزارشاتی وجود دارد (۵۸). با توجه به اینکه در طب سنتی از بنگو در نزله‌های مزمن، خلط خونی (هموپتزی) استفاده می‌شده است، لزوم طراحی یک کارآزمایی بالینی در این خصوص منطقی می‌باشد. از کاربردهای شایع دیگر در مطالعه ما استفاده از ضماد این گیاه برای درمان آبسه‌های چرکی، زخم‌های عفونی و کورک می‌باشد. استفاده از گیاه اسفرزه به عنوان درناژ عفونت از دمل‌ها و جوش‌ها در طب سنتی ایران ریشه‌ای قدیمی دارد (۵۹). اثرات محافظت‌کنندگی پلی‌ساکارید پکتین بر علیه عفونت سیستمیک استرپتوکوکوس پنومونی در موش‌های آزمایشگاهی نشان داده شده است و به نظر می‌رسد که این اثر محافظتی ناشی از تحریک سیستم ایمنی باشد (۶۰). همچنین در بررسی دیگر اثر ضدباکتریایی و ضدکاندیدایی گیاه اسفرزه مورد تأیید قرار گرفت (۶۱).

از نکات جالب اینکه یک نفر از افراد بومی به کاربرد ضد درد و ضد عفونت دندان گیاه بنگو اشاره کرده

است. در طب سنتی ایران جویدن بنگوی خیس خورده در سرکه برای التهاب، قرمزی و درد دندان توصیه شده است (۶۲).

سیاهدانه با نام علمی (*Nigella sativa*) از خانواده رانونکولاسه، گیاهی است یکساله و گلدار با گل‌های سفید یا آبی کم رنگ تا آبی پر رنگ، دارای دانه‌های سفید شیری رنگ که در تماس با هوا سیاه رنگ می‌شود (۲۸ و ۶۳).

به نظر می‌رسد معجزه دارویی این گیاه به دلیل وجود جزء فعال زیستی اسانس روغنی تحت عنوان (thymoquinone) می‌باشد (۶۴). مردم ساکن حاشیه جنوب غربی کوه مند عمدتاً از سیاهدانه برای کاهش عوارض بعد از زایمان، دردهای شکمی و ناباروری استفاده می‌کرده‌اند. هر چند که نشان داده شده است که سیاهدانه انقباض ماهیچه صاف رحمی را که با تحریک اکسی توسین ایجاد شده است منع می‌کند و دارای خواص ضد اکسی‌توسین (Anti oxytosin) است (۶۵)، اما هیچ گونه مطالعه بالینی برای بررسی اثرات سیاهدانه در مورد مسایل بعد از زایمان در سطح مطبوعات بین‌المللی پزشکی وجود ندارد؛ لذا طراحی و انجام این گونه مطالعات جهت بررسی اثرات بعد از زایمان سیاهدانه به خوبی احساس می‌شود.

مطالعات بالینی نشانگر اثرات پیشگیری‌کنندگی و تسکین‌دهندگی سیاهدانه و اجزای آن بر روی بیماری‌های دستگاه گوارش می‌باشد (۶۶). ترکیب سیاهدانه و عسل در ریشه‌کنی عفونت هلیکوباکتریلوری مؤثر بوده و به عنوان یک عامل ضد دیس‌پپسی در بیماران مؤثر بوده است (۶۷).

در یک کار آزمایشی بالینی دو سوی کور تصادفی کنترل شده، اثر بخشی فرمولاسیون روغن دانه سیاهدانه با عسل در دیس‌پپسی عملکردی، مورد بررسی قرار

گرفت. این مطالعه نشان داد که این ترکیب می‌تواند بهبودی علامتی چشمگیری را در بیماران با دیس پیسی عملکردی که درمان ضد ترشحات استاندارد را دریافت کرده بودند، ایجاد کند (۶۸).

آلوئه‌ورا (*Aleo vera*) یا صبرزد از تیره *Asphodelaceae* بوده که بین ۶۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر رشد می‌کند. این گیاه دارای برگ‌های آن نیزه‌ای کلفت و گوشتی با لبه‌های دنداندار است و رنگ آن سبز تا خاکستری می‌باشد. این گیاه دارویی در پزشکی، تاریخی طولانی دارد و پیشینه استفاده از آن به سال ۱۷۵۰ قبل از میلاد مسیح برمی‌گردد (۴۷). عصاره برگ آن برای رفع مسمومیت، یبوست، سم زدایی، بهبودی در هضم و درمان زخم پتیک استفاده می‌شود (۶۹). در طب هندی نیز برای بیماری‌های گوارشی مانند کولیک شکمی، یبوست، بیماری‌های پوستی و انگلی و عفونت‌ها و در طب آمریکایی مکزیکی برای درمان دیابت تب دو، در طب چینی برای بیماری‌های قارچی و در طب غربی در صنایع آرایشی، دارویی و غذایی استفاده می‌شود (۷۰).

در مردم ساکن جنوب غربی کوه مند از شیره برگ گوشتی این گیاه (معروف به سربتل) جهت درمان یبوست، سردرد، قند خون بالا، سوختگی، چربی خون بالا و ترمیم زخم استفاده می‌شود.

در یک کارآزمایی بالینی در بیماران دچار یبوست، آلوئه‌ورا در ترکیب با گیاه *celandine* (گیاهی از تیره شقایقیان) و اسفرزه، به عنوان یک ملین مؤثر، نقش ایفا نمود (۷۱).

در یک مطالعه مروری ساختارمند و متا آنالیز بر روی کارآزمایی‌های کنترل شده تصادفی، نشان داده شده که آلوئه‌ورا می‌تواند در بیماران پیش دیابتی و افراد با دیابت درمان نشده در مراحل اولیه، به شکل مؤثری سطوح قند

خون و $HbA1c$ و تری‌گلیسیرید، کلسترول تام و LDL کلسترول را کاهش و سطوح HDL کلسترول را افزایش دهد (۷۲). در یک متاآنالیز دیگر نیز نشان داده شد که مصرف خوراکی آلوئه‌ورا به شکل چشمگیری قندخون ناشتا را تا حد $46/6$ میلی‌گرم و $HbA1c$ را $1/05$ درصد کاهش می‌دهد (۷۳).

از نکات جالب و کاربردی این گیاه نزد بومیان این منطقه استفاده از آلوئه‌ورا برای درمان سوختگی و ترمیم زخم می‌باشد. در مدل حیوانات آزمایشگاهی نشان داده شده است که ترمیم زخم در گروه آلوئه‌ورا در مقایسه با گروه سولفادیازین نقره مشهودتر بوده است و از این رو برای درمان آسیب‌های سوختگی توصیه شده است (۷۴). در مطالعه‌ای که در ایران انجام گردید، نشان داده شد که ژل آلوئه‌ورا می‌تواند اپیلیزاسیون و گرانولولاسیون بافت را در مقایسه با نیتروفورازون ۲ درصد در زخم‌های سوختگی درجه دو، را فزونی دهد که اثر ترمیمی آن به دلیل اثرات ضدالتهابی، مرطوب کنندگی و هیدروکلروئیدی آن می‌تواند باشد (۷۵). در آخرین مطالعه بر روی آلوزین جدا شده از آلوئه‌ورا نشان داده شد که این ماده می‌تواند هر فاز از فرآیند ترمیم زخم شامل التهاب، تکثیر، باز آرایی (*remodeling*) را از طریق مسیرهای پیام دهی *Smad* و *MAPK/Rho* بهبود بخشد (۷۶).

در مطالعه‌ای دیگر که در ایران انجام شده است ژل آلوئه‌ورا بر روی ۳۰ بیمار با زخم مزمن (بالتر از ۳ هفته) استفاده شد که نتایج نشان داد درمان با این ژل در مقایسه با گروه شاهد اثرات سودمندی بر زخم‌های مزمن دارد (۷۷). در نهایت، مطالعات مختلف نشان می‌دهند که آلوئه‌ورا در ترمیم زخم‌های پوستی نقش مهمی را ایفا می‌کنند؛ اما پیرامون مکانیسم اثر بخشی آن مطالعات بیشتری نیاز است (۷۸). برای مثال نشان داده

است از آنها انجام می‌شود ولی مردم این منطقه شماری از گیاهان را برای درمان بیماری‌هایی به کار می‌برند که ویژه این منطقه است. برای مثال استفاده از آویشن، سربرنجاسف، رازیانه و گل زرد در دردهای شکمی، سیاهدانه در عوارض بعد از زایمان، آلوئه‌ورا برای چربی خون بالا، اسفرزه برای آبسه‌های چرکی، گل زرد در عفونت‌ها و دردهای عضلانی و رازیانه در زردی را می‌توان برشمرد. پژوهش پیرامون این گیاهان دارویی می‌تواند آغازگر راهی برای کشف داروهای جدید در عرصه درمان باشد.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

شده است که کاربرد ژل این گیاه می‌تواند بیان ژن TGF بتا را افزایش داده و در نهایت فرآیند ترمیم زخم را تسریع دهد (۷۹).

بسیار جالب است که مردم منطقه مورد مطالعه ما، از این گیاه برای درمان چربی خون بالا استفاده می‌کردند. تاکنون اثر ژل برگ آلوئه‌ورا بر روی ساخت شیارهای چربی در خرگوش‌های هایپرکلسترومیک، پروفایل‌های چربی در رات‌های هایپرکلسترومیک، توده چربی احشایی در رات‌های ZDF بررسی شده است (۸۰-۸۲).

نتیجه‌گیری

در یک فراگرد کلی، تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه جنوب غربی کوه مند وجود دارد که هر چند همان کاربردهای درمانی که در طب سنتی ایران رایج

References:

1. Baydoun S, Chalak L, Dalleh H, et al. Ethnopharmacological survey of medicinal plants used in traditional medicine by the communities of Mount Hermon, Lebanon. J Ethnopharmacol. 2015;173:139-56.
2. WHO. Research Guidelines for Evaluating the Safety and Efficacy of Herbal Medicines. Essential Medicine and Health Products Information Portal, A World Health Organization resource. 1993;94. Available from: URL: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2946e/3.3.html>.
3. Food and Agriculture Organization. Trade in Medicinal Plants. Raw Materials, Tropical and Horticultural Products Service Commodities and Trade Division Economic and Social Department. 2008. Available from: <http://www.fao.org/docrep/008/AF285E/AF285e00.htm>.
4. Raza M. A role for physicians in ethnopharmacology and drug discovery. Journal of ethnopharmacology 2006; 104(3): 297-301.
5. Farsam H. Ethnopharmacology and its purpose and perspectives. Proceedings of the 10TH Iranian congress of physiology and pharmacology, 1991. Dec.9-12, Ahwaz, Iran. (Persian)
6. Leonti M, Stafford G, Cero MD, et al. Reverse ethnopharmacology and drug discovery. J Ethnopharmacol 2017; 198:417-31.
7. Albuquerque U, de Medeiros P, Ramos M, et al. Are ethnopharmacological surveys useful for the discovery and development of drugs from medicinal plants? Revista Brasileira de Farmacognosia. 2014; 24: 24(2): 110-15.
8. Rastegar M, Tavana Z, Khademi R, et al. Ethnopharmacology of the native herbs of

- Helleh River (Bushehr Province/Iran). Iran South Med J 2012;15(4):303-16.(Persian)
- 9.Moradi L, Dolatkhahi M, Darabi H, et al. Ethnopharmacology of Medicinal Plants in Genaveh Port. Iran South Med J 2014; 17(5):959-73. (Persian)
- 10.Zirae MA, Arshadi SS, Dolatkhah M, et al. Study of Herbal Medicine in Zirrah (Touz) /Dashtestan/Bushehr province. Iran South Med J. 2015; 18(4): 827-44. (Persian)
- 11.Nabipour I. The Siraf Port medical Science school. Bushehr: Bushehr University of Medical Sciences Press; 2005; 3-30 (Persian)
- 12.Amin G. The traditional herbal medicine in Iran.Tehran:Teheran University of medical sciences, Research Deputy of Health Ministry press,2005,46. (Persian)
- 13.Shafiee A, Javidnia K. composition of essential oil of Zataria multiflora, Planta Media 1997; 63(4): 371-2.
- 14.Meister A, Bernhardt G, Christoffel V, et al. Antispasmodic activity of Thymus Vulgaris extract on the isolated guinea-pig trachea: discrimination between drug and ethanol effects. Planta Medica 1999; 65(6): 512-16.
- 15.GharibNaseri MK, Mazlomi H, Goshaiesh M, et al. Antispasmodic effect of Zataria multiflora Boiss.leaf extract on the rat uterus. Iranian Journal of Pharmaceutical Research 2006; 5(2): 131-6.
- 16.Reiter M, Brandt W. Relaxant effects on tracheal and ileal smooth muscles of the guinea pig. Arzneimittelforschung. 1985; 35(1A): 408-14.
- 17.Abdali K, Jahed L, Amooee S, et al. Comparison of the Effect of Vaginal *Zataria multiflora* Cream and Oral Metronidazole Pill on Results of Treatments for Vaginal Infections including Trichomoniasis and BacterialVaginosis in Women of Reproductive Age. BioMed Research International 2015;7.
- 18.Ashtaral-Nakhai L, Mohammadirad A, Yasa N, et al. Benefits of *Zataria multiflora* Boissin Experimental Model of Mouse Inflammatory Bowel Disease. eCAM 2007;4(1):43-50.
- 19.Samarghandian S, Azimini-Nezhad M, Farkhondeh T.The Effects of Zataria Multiflora on Blood Glucose, Lipid Profile and Oxidative Stress Parameters in Adult Mice During Exposure to Bisphenol A.Cardiovasc Hematol Disord Drug Targets 2016;16(1):41-6.
- 20.The effect of Zataria multiflora boiss capsule on postpartum after pains. (Accessed January 19, 2017, at <http://www.irci.ir/searchresult.php?keyword=&id=28876&number=1&prt=12027&total=10&m=1>)
- 21.Irvani M. Clinical Effects of Zataria multiflora Essential Oil on Primary Dysmenorrhea. Journal of Medicinal Plants 2009;2(30):54-60.(Persian)
- 22.Rouzbehan S, Moein S, Homaei A, et al. Kinetics of α -glucosidase inhibition by different fractions of three species of Labiatae extracts: a new diabetes treatment model. Pharm Biol 2017;55(1):1483-8.
- 23.Jaimand K, Rezaei M. et al. Investigation on Chemical Constituents of Essential oils from Achillea eriophora DC by Distillation methods. Iran J Med Arom Plant 2004; 20(1): 89-98.
- 24.Ghani A, Azizi M, Hassanzadeh-Khayyat M, et al. Comparison of Chemical Composition of *Achilleaeriophora* and *A. wilhelmsii* Grown in Wild and Cultivated Conditions in Iran. Jeobp 2011; 14: 617-24.
- 25.Konyalioglu S, KaramenderesC. The protective effects of Achillea L. species native in Turkey against H(2)O(2)-induced oxidative damage in human erythrocytes and leucocytes. J Ethnopharmacol 2005; 102(2): 221-7.
- 26.Azizi M, Chizzola R, Ghani A, et al. Composition at different development stages of the essential oil of four Achillea species grown in Iran.Nat Prod Commun 2010;5(2):283-90.
- 27.Arzi A, Akhavan M. The effect of hydroalcoholic extract of Achillea Millefolium on analgesic effect of Morphine in rats. JBUMS 2001; 3(4):11-4. (Persian)
- 28.Zargari A. Iranian medicinal plants. Tehran: Tehran Univ Pub 1997. Vol 2; 587. (Persian)
- 29.Rahimi R, Shams-Ardekani M. Medicinal Properties of Foeniculum VulgareMill. in Traditional Iranian Medicine and Modern Phytotherapy. Chin J Integr Med 2013;19(1):73-9.
- 30.Hilmi Y, Abushama M, Abdalgadir H, et al. A study of antioxidant activity, enzymatic

- inhibition and in vitro toxicity of selected traditional Sudanese plants with anti-diabetic potential. *BMC Complement Altern Med* 2014;14:149
31. Portincasa P, Bonfrate L, Scribano ML, et al. Curcumin and Fennel Essential Oil Improve Symptoms and Quality of Life in Patients with Irritable Bowel Syndrome. *J Gastrointest Liver Dis* 2016 ;25(2):151-7.
 32. Westphal J, Hörning M, Leonhardt K. Phytotherapy in functional upper abdominal complaints Results of a clinical study with a preparation of several plants. *Phytomedicine* 1996; 2(4):285-91.
 33. Cwikla C, Schmidt K, Matthias A, et al. Investigations into the antibacterial activities of phytotherapeutics against *Helicobacter pylori* and *Campylobacter jejuni*. *Phyther Res* 2010;24(5):649-56.
 34. Koppula S, Kumar H. *Foeniculum vulgare* Mill (Umbelliferae) attenuates stress and improves memory in wister rats. *Trop J Pharm Res* 2013; 12: 553-8.63.
 35. Picon P, Picon RV, Costa AF, et al. Randomized clinical trial of a phytotherapeutic compound containing *Pimpinella anisum*, *Foeniculum vulgare*, *Sambucus nigra*, and *Cassia augustifolia* for chronic constipation. *BMC Complement Altern Med* 2010;10:17.
 36. Malini T, Vanithakumari G, Megala N, et al. Effect of *Foeniculum vulgare* Mill. seed extract on the genital organs of male and female rats. *Indian J PhysiolPharmacol* 1985;29(1):21-6.
 37. Javan R, Javadi B, Feyzabadi Z. Breastfeeding: A Review of Its Physiology and Galactagogue Plants in View of Traditional Persian Medicine. *Breastfeed Med.* 2017; 12(7):401-9.
 38. Özbek H, Uğraş S, Dülger H, et al. Hepatoprotective effect of *Foeniculum vulgare* essential oil. *Fitoterapia* 2003; 74(3): 317-19.
 39. Al-Amoudi WM. Protective effects of fennel oil extract against sodium valproate-induced hepatorenal damage in albino rats. *Saudi J Biol Sci* 2017 ; 24(4):915-24.
 40. Gamble WR, Durso NA, Fuller RW, et al. Cytotoxic and tubulin-interactive hemiasterlins from *Auletta* sp. and *Siphonochalina* spp. sponges. *Bioorg Med Chem* 1999; 7(8): 1611-15.
 41. Karimi F, Abbasi S, Bateni AR. The effect of *Teucrium polium* on blood glucose in diabetes mellitus type 2; a comparison with glibenclamide. *Iran South Med J* 2002; 4(2): 96-103. (Persian)
 42. Bahramikia S, Yazdanparast R. Phytochemistry and medicinal properties of *Teucrium polium* L. (Lamiaceae). *Phyther Res.* 2012;26(11):1581-93.
 43. Tariq M, Ageel AM, al-Yahya M, et al. Anti-inflammatory activity of *Teucrium polium*. *Int J Tissue React* 1989;11(4):185-8.
 44. Baali N, Belloum Z, Baali S, et al. Protective Activity of Total Polyphenols from *Genista quadriflora* Munby and *Teucrium polium geyrii* Maire in Acetaminophen-Induced Hepatotoxicity in Rats. *Nutrients* 2016; 8(4):193.
 45. Shtukmaster S, Ljubuncic P, Bomzon A. The Effect of an Aqueous Extract of *Teucrium polium* on Glutathione Homeostasis In Vitro: A Possible Mechanism of Its Hepatoprotectant Action. *Adv Pharmacol Sci*; 2010.
 46. Panovska T, Kulevanova S, Gjorgoski I, et al. Hepatoprotective effect of the ethyl acetate extract of *Teucrium polium* L. against carbontetrachloride-induced hepatic injury in rats. *Acta Pharm* 2007;57(2):241-8.
 47. Dolatkahi M, Nabipour I. Ethnobotanical study of medicinal plants used in the northeast latrine zone of persian gulf. *Journal of Medicinal plants* 2014; 13(50):129-143.
 48. Soltanipoor MA. Medicinal plants of the Geno protected area. *Journal of Pajouhesh va Sazandegi* 2005; 18(3): 27-37. (Persian)
 49. Raissi A, Arbabi M, Roustakhiz J, Hosseini M. *Haplophyllum tuberculatum*: An overview. *J HerbMed Pharmacol* 2016; 5(4): 125-130.
 50. Kuete V, Wiench B, Alsaid MS, et al. Cytotoxicity, mode of action and antibacterial activities of selected Saudi Arabian medicinal plants. *BMC Complement Altern Med* 2013; 13:354.
 51. Eissa TF, González-Burgos E, Carretero ME, et al. Biological activity of HPLC-

- characterized ethanol extract from the aerial parts of *Haplophyllum tuberculatum*. *Pharm Biol* 2014;52(2):151-6.
52. Sabry OMM, Sayed AME, Alshalmani SK. GC/MS Analysis and Potential Cytotoxic Activity of *Haplophyllum tuberculatum* Essential Oils Against Lung and Liver Cancer Cells. *Pharmacognosy Journal* 2016; 8(1):66-9.
 53. Sabry OM, Sayed AME, Sleem AA. Potential Anti-Microbial, Anti-Inflammatory and Anti-Oxidant Activities of *Haplophyllum tuberculatum* Growing in Libya. *J Pharmacogn Nat Prod* 2016; 2:1-5.
 54. Haghiroalsadat F, Vahidi A, Sabour M. et al. The Indigenous *Cuminum Cyminum* L. of Yazd Province: Chemical Assessment and Evaluation of its Antioxidant Effects. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci*; 19(4):472-481. (Persian)
 55. Al-Snafi A. The pharmacological activities of *Cuminum cyminum* - A review. *IOSR Journal Of Pharmacy* 2016; 6(6): 46-65.
 56. Pratyusha AC, Manmohan B, Raju S, et al. Comparative study of anti ulcer activity of aqueous extracts of leaves of *Piper betel* Linn and dried fruits of *Cuminum cyminum* Linn and their combination in rats. *International Journal of Advanced Research* 2013; 1(4): 192-195.
 57. Kumar D, Ganguly K, Hegde H, et al. Spasmolytic effect of traditional herbal formulation on guinea pig ileum. *J Ayurveda Integr Med* 2015;6(3): 194-7.
 58. Naghdi Badi H, Dastpak A, Ziai SA. A review of psyllium plant. *Journal of Medicinal Plants* 2004;1(9):1-14. (Persian)
 59. Chevallier A. *The Encyclopedia Of Medicinal Plants*. Illustrated ed, London. DK Pub. 1996.
 60. Hetland G, Samuelsen AB, Lovik M, et al. Protective effect of *Plantago major* L. Pectin polysaccharide against systemic streptococcus pneumoniae infection in mice. *Scand J Immunol* 2000; 52(4): 348-55.
 61. Holetz FB, Pessini GL, Sanches NR, et al. Screening of some plants used in the Brazilian folk medicine for the treatment of infectious diseases. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2002; 97(7): 1027-31.
 62. Khodadoust K, Ardalan M, Pourabbas R, et al. Dental and oral diseases in Medieval Persia, lessons from Hedayat Akhawayni. *J Med Ethics Hist Med* 2013;6.
 63. Bouriche H, Meziti H, Senator A, et al. Anti-inflammatory, free radical-scavenging, and metal-chelating activities of *Malva parviflora*. *Pharm Biol* 2011; 49(9): 942-6.
 64. Ahmad A, Husain A, Mujeeb M, et al. A review on therapeutic potential of *Nigella sativa*: A miracle herb. *Asian Pac J Trop Biomed* 2013; 3(5): 337-52.
 65. Aqel M, Shaheen R. Effects of the volatile oil of *Nigella sativa* seeds on the uterine smooth muscle of rat and guinea pig. *J Ethnopharmacol* 1996; 52(1): 23-26.
 66. Shakeri F, Gholamnezhad Z, Mégarbane B, et al. Gastrointestinal effects of *Nigella sativa* and its main constituent, thymoquinone: a review. *Avicenna J Phytomed* 2016; 6 (1): 9-20.
 67. Hashem-Dabaghian F, Agah S, Taghavi-Shirazi M, et al. Combination of *Nigella sativa* and Honey in Eradication of Gastric *Helicobacter pylori* Infection. *Iran Red Crescent Med J* 2016;18(11):e23771.
 68. Mohtashami R, Huseini HF, Heydari M. et al. Efficacy and safety of honey based formulation of *Nigella sativa* seed oil in functional dyspepsia: A double blind randomized controlled clinical trial. *J Ethnopharmacol* 2015; 175:147-52.
 69. Cellini L, Dibartolomeo S, Dicampli E, et al. In vitro activity of Aloe vera inner gel against *Helicobacter pylori* strains. *Lett Appl Microbiol* 2014; 59(1):43-8.
 70. Foster M, Hunter D, Samman S. et al. Evaluation of the Nutritional and Metabolic Effects of Aloe vera. In: *Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects*. 2nd ed. Boca Raton (FL): CRC Press/Taylor & Francis; 2011:Chapter 3.
 71. Odes HS, Madar Z. A double-blind trial of a celandin, aloevera and psyllium laxative preparation in adult patients with constipation. *Digestion*. 1991; 49(2):65-71.
 72. Zhang Y, Liu W, Liu D, et al. Efficacy of Aloe Vera Supplementation on Prediabetes and Early Non-Treated Diabetic Patients: A Systematic

- Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients* 2016;8(7).
73. Dick WR, Fletcher EA, Shah SA. Reduction of Fasting Blood Glucose and Hemoglobin A1c Using Oral Aloe Vera: A Meta-Analysis. *J Altern Complement Med* 2016;22(6):450-7.
74. Akhoondinasab MR, Akhoondinasab M, Saberi M. Comparison of healing effect of aloe vera extract and silver sulfadiazine in burn injuries in experimental rat model. *World J Plast Surg* 2014;3(1):29-34.
75. Irani PS, Varaie S. Comparison of the Effect of Aloe Vera Gel and Nitrofurazone 2% on Epithelialization and Granulation Tissue Formation Regarding Superficial Second-Degree Burns. *Iran J Med Sci* 2016;41.
76. Wahedi HM, Jeong M, Chae JK, et al. Aloesin from Aloe vera accelerates skin wound healing by modulating MAPK/Rho and Smad signaling pathways in vitro and in vivo. *Phytomedicine* 2017;28:19-26.
77. Avijgan M, Kamran A, Abedini A. Effectiveness of Aloe Vera Gel in Chronic Ulcers in Comparison with Conventional Treatments. *Iran J Med Sci* 2016;41.
78. Hashemi SA, Madani SA, Abediankenari S. The Review on Properties of Aloe Vera in Healing of Cutaneous Wounds. *Biomed Res Int*; 2015.
79. Takzaree N, Hadjiakhondi A, Hassanzadeh G, et al. Transforming growth factor- β (TGF- β) activation in cutaneous wounds after topical application of aloe vera gel. *Can J Physiol Pharmacol* 2016;94(12):1285-90.
80. Dana N, Javanmard SH, Asgary S, et al. The effect of Aloe vera leaf gel on fatty streak formation in hypercholesterolemic rabbits. *J Res Med Sci*. 2012; 17(5):439-42.
81. Kumar M, Rakesh S, Nagpal R, et al. Probiotic *Lactobacillus rhamnosus* GG and Aloe vera gel improve lipid profiles in hypercholesterolemic rats. *Nutrition* 2013; 29(3):574-9.
82. Misawa E, Tanaka M, Nomaguchi K, et al. Administration of phytosterols isolated from Aloe vera gel reduce visceral fat mass and improve hyperglycemia in Zucker diabetic fatty (ZDF) rats. *Obes Res Clin Pract* 2008; 2(4):I-II.

Original Article

Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the Southwest of Mond Mountain

N. Lavari (MD)¹, M. Ghasemi (MSc)¹, I. Nabipour (MD)^{2*}

¹The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

²The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 1 Feb, 2017 Accepted 30 Apr, 2017)

Abstract

Background: Ethnopharmacology has been seen as a multidisciplinary approach for novel drug discovery by providing valuable data about medicinal plants in different cultures. The aim of this ethnopharmacological study was to identify medicinal plants in the Southwest of Mond Mountain in the North of Persian Gulf.

Materials and Methods: The medical uses of medicinal plants were gathered from 20 local informants by face to face interviews. The relative frequency of citation (FRC) and cultural importance (CI) indices were calculated.

Results: A total of 116 medicinal plants belonging to 65 families were identified. *Zataria multiflora*, *Achillea eriophora* DC, *Foeniculum vulgare*, *Teucrium polium*, *Haplophyllum tuberculatum*, *Cuminum cyminum*, *Plantago psyllium*, *Nigella sativa* and *Aleo vera* had the highest cultural importance indices. *Zataria multiflora*, *Foeniculum vulgare*, *Nigella sativa*, *Cuminum cyminum*, and *Achillea eriophora* DC had the highest FRC indices. The highest medical uses were for gastrointestinal diseases, gynecological diseases, metabolic disorders, respiratory disorders and infectious diseases, respectively.

Conclusion: There is a vast variety of medicinal plants in the Southwest of Mond Mountain. Although most of therapeutic applications of these plants in this region are the same as Iran's traditional medicine, but the people in the Southwest of Mond Mountain use some of these plants for some diseases which are unique for this region. For example, the native people of this region used *Zataria multiflora*, *Achillea eriophora* DC, *Foeniculum vulgare* and *Haplophyllum tuberculatum* for abdominal pain, *Nigella sativa* for postpartum complications, *Aleo vera* for hyperlipidemia, *Plantago psyllium* for drainage of abscesses, *Haplophyllum tuberculatum* for infectious diseases and muscular pain and *Foeniculum vulgare* for jaundice. Thus, investigation about these plants should be initiated to discover novel drugs for clinical applications.

Keywords: Ethnopharmacology, traditional medicine, medicinal plants, Bushehr

© Iran South Med J. All right sreserved.

Cite this article as: Lavari N, Ghasemi M, Nabipour I. Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the Southwest of Mond Mountain. Iran South Med J 2017;20(4): 380-398

Copyright © 2017 Lavari, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

*Addressfor correspondence: The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. Email: Inabipour@gmail.com

Website: <http://bpums.ac.ir>

Journal Address: <http://ismj.bpums.ac.ir>